

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号
特開2007-40677
(P2007-40677A)

(43) 公開日 平成19年2月15日(2007.2.15)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
F 2 5 D 23/10 (2006.01)	F 2 5 D 23/10	
A 4 7 B 77/08 (2006.01)	A 4 7 B 77/08	D
A 4 7 B 77/16 (2006.01)	A 4 7 B 77/16	
F 2 5 D 19/00 (2006.01)	F 2 5 D 19/00	5 5 0 C
F 2 5 D 19/02 (2006.01)	F 2 5 D 19/00	5 6 0 B
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2005-228226 (P2005-228226)	(71) 出願人	000005821
(22) 出願日	平成17年8月5日 (2005.8.5)		松下電器産業株式会社
			大阪府門真市大字門真1006番地
		(74) 代理人	100097445
			弁理士 岩橋 文雄
		(74) 代理人	100109667
			弁理士 内藤 浩樹
		(74) 代理人	100109151
			弁理士 永野 大介
		(72) 発明者	松永 正美
			滋賀県草津市野路東二丁目3番1-2号
			松下冷機株式会社内

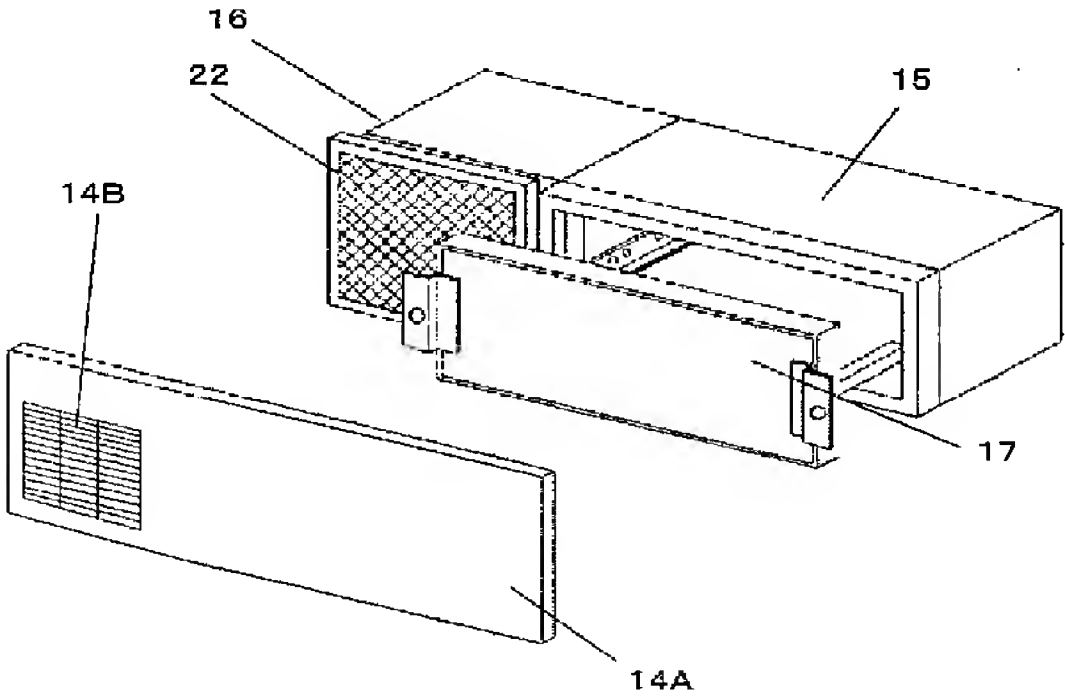
(54) 【発明の名称】 システムキッチン組み込み式冷蔵庫

(57) 【要約】

【課題】 システムキッチンにおいてシンク下を有効に活用する。

【解決手段】 システムキッチンにおいて外枠の上部にシンクを配置するとき、最下段の収納スペースに冷蔵庫を設置する場合、その構成は収納部15とその左右どちらかに機械室16を配置し、収納部15前方に断熱ドア17を配置し、断熱ドア17の前面に化粧パネル14Aを配置し、化粧パネル14Aが冷却ユニットの吸込み口まで配置され、冷却ユニットの吸込み口には化粧パネル14Aに吸込みグリル14Bを配置し、冷却ユニットの吸込み口と化粧パネル14Aに配置した吸込みグリル14Bの間に埃除去用のフィルター22を配置したことで、より意匠の異なるシステムキッチンに対応することができる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

システムキッチンの最下段の引き出しスペースに設置される冷蔵庫であって、冷却ユニットの左右どちらか一方に前面を開いた収納部と前記収納部の前部に断熱ドアを配置し、前記断熱ドアの前面に化粧パネルを配置し、前記化粧パネルが前記冷却ユニットの吸込み口まで配置され、前記冷却ユニットの吸込み口には前記化粧パネルに吸込みグリルを配置し、前記冷却ユニットの吸込み口と前記化粧パネルに配置した吸込みグリルの間に埃除去用のフィルターを配置したことを特徴とするシステムキッチン組み込み式冷蔵庫。

【請求項 2】

化粧パネルに配置した吸込みグリルの後方であって、フィルターに当接する少なくとも一つ以上の突起を前記吸込みグリルに配置したことを特徴とする請求項 1 に記載のシステムキッチン組み込み式冷蔵庫。 10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はシステムキッチンの一区画の下部空間に収納できるよう構成した冷蔵庫の構成に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来システムキッチン等に収納される機器としては、電気式レンジオーブン・テーブル、ガス式オーブン・テーブル、食器洗い乾燥機、生ごみ処理機等が主なものである。特に最近では食器洗い乾燥機でも、ボックス状の収納部が引き出し式であるものが主流となり、収納部についても、上段から下段まで引き出し式の収納部となっている。 20

【0003】

しかし、その収納部の中でもシンク下については、シンク用の給排水配管があり、例えば、その部分については、他の引き出し収納部より奥行きが狭い空間となっている。システムキッチンの他の区画には保冷库を設置している例はある（特許文献 1 参照）。

【0004】

図 6 は、特許文献 1 に記載されたシステムキッチン用の保冷库を示すものである。図 6 に示すように、台所収納体の組付け空間 1 に組み込まれる外ケース 2 に出し入れされる容器状の収納体 3 と、ペルチェ素子 4、送風ファン 5、及び熱交換器 6 等で構成し、容器状の収納体を周囲温度より低い温度にした保冷库をシステムキッチンの収納部の一部に配設することで、食品の変質や味落ちを防止できる。また保冷库の左右に熱交換器用の空気導入経路 7 と排気経路 8 を配設することでシステムキッチンの収納部に収まった状態でも吸排気スペースを確保できる。 30

【特許文献 1】特開 2003-161565 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記従来構成では、シンク下に設置した場合、奥側にシンク用の給排水管がある為、冷却ユニットを収納空間の奥側に設けると奥行きのない収納部となり、また化粧パネルの意匠が異なる各種システムキッチン用に製作しなければならない課題を有していた。 40

【0006】

本発明は、上記従来課題を解決するもので、システムキッチンのシンク下部の、奥側に給排水管がある空間に収納でき、意匠が異なる各種システムキッチンに対応した冷蔵庫を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記従来課題を解決するために、本発明の冷蔵庫は、システムキッチンの最下段の引 50

き出しスペースに設置される冷蔵庫であって、冷却ユニットの左右どちらか一方に前面を開口した収納部と前記収納部の前部に断熱ドアを配置し、前記断熱ドアの前面に化粧パネルを配置し、前記化粧パネルが前記冷却ユニットの吸込み口まで配置され、前記冷却ユニットの吸込み口には前記化粧パネルに吸込みグリルを配置し、前記冷却ユニットの吸込み口と前記化粧パネルに配置した吸込みグリルの間に埃除去用のフィルターを配置し、前記吸込みグリルにフィルターと当接する突起を配置したものである。

【0008】

これによって、システムキッチンの奥面に給排水配管のある最下段の空間においても奥行き方向の収納スペースを確保できる。

【発明の効果】

10

【0009】

本発明の冷蔵庫は、システムキッチン内の限られた空間において、システムキッチンの枠内に簡単にビルトイン設置でき、また奥行き方向の収納量を確保することができる。

【0010】

又、化粧パネルを交換可能にしたことで意匠が異なる各種システムキッチン用に対応することが出来、フィルター清掃の簡易メンテナンスとすることが出来る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

請求項1に記載の発明は、システムキッチンの最下段の引き出しスペースに設置される冷蔵庫であって、冷却ユニットの左右どちらか一方に前面を開口した収納部と前記収納部の前部に断熱ドアを配置し、前記断熱ドアの前面に化粧パネルを配置し、前記化粧パネルが前記冷却ユニットの吸込み口まで配置され、前記冷却ユニットの吸込み口には前記化粧パネルに吸込みグリルを配置し、前記冷却ユニットの吸込み口と前記化粧パネルに配置した吸込みグリルの間に埃除去用のフィルターを配置したことで意匠が異なる各種システムキッチンに全体の意匠ラインを分割することなく対応したものである。

20

【0012】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、化粧パネルに配置した吸込みグリルの後方であって、フィルターに当接する少なくとも一つ以上の突起を前記吸込みグリルに配置したことで化粧パネルを開閉するたびにフィルターの埃溜りをなくしフィルター清掃の期間をより長くした簡易メンテナンスを実現できるものである。

30

【0013】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。なお、実施の形態によってこの発明が限定されるものではない。

【0014】

(実施の形態1)

図1は本発明の実施の形態1におけるシステムキッチン組立時のシステムキッチン組み込み式冷蔵庫の斜視図であり、システムキッチンは奥行き・幅・高さなどで様々な種類があり、調理などをするワークトップ9はシステムキッチンの外枠10の上部に構成されており、ワークトップにはシンク11、その下に引き出し収納スペース12、その下に本発明のシステムキッチン組み込み式冷蔵庫13で構成されている。システムキッチン組み込み式冷蔵庫の前面には、化粧パネル14A、吸込みグリル14Bが構成されている。このような構成をすることにより、システムキッチンの外観意匠を損なわずにシステムキッチン組み込み式冷蔵庫13を組み込むことができる。

40

【0015】

図2は同実施の形態のシステムキッチン組み込み式冷蔵庫を前面に引き出したときの斜視図であり、システムキッチン組み込み式冷蔵庫13は大きくは収納部15、機械室16で構成されている。収納部15の前面には断熱ドア17があり断熱ドア17にはシステムキッチンの外観意匠を統一するために化粧パネル14Aが取り付けられている。機械室16の前面には化粧パネル14Aに吸込みグリル14Bが取り付けられている。

【0016】

50

図 3 は同実施の形態のシステムキッチン組み込み式冷蔵庫の機械室の斜視図であり、冷却ユニット 18 の放熱器 19 の前方には埃除去用のフィルター 22 が設置されており、このフィルター 22 は放熱器 19、ファンモータ 20、電源制御基板 21 への埃、油分の付着を防ぐ役割をしている。フィルター 22 の後方には、スイッチ 23 が設置されており冬季、長期外出等冷蔵庫を使用しない場合はこのスイッチ 23 でシステムキッチン組み込み式冷蔵庫 13 を停止させることができる。

【0017】

図 4 は同実施の形態のシステムキッチン組み込み式冷蔵庫の収納部前面の分解斜視図であり、断熱ドア 17 の前面に化粧パネル 14A を配置し、化粧パネル 14A が機械室 16 の吸込み口まで配置され、機械室 16 の吸込み口には化粧パネル 14A に吸込みグリル 14B を配置し、機械室 16 の吸込み口と化粧パネル 14A に配置した吸込みグリル 14B の間に埃除去用のフィルターを配置したことで化粧パネル 14A の一枚扉となりシステムキッチン全体の意匠ラインを崩すことなく一体感のあるスッキリとした統一感のある意匠にすることが出来る。

10

【0018】

図 5 は同実施の形態のシステムキッチン組み込み式冷蔵庫のフィルター前面の部分断面図であり化粧パネル 14A に配置した吸込みグリル 14B の後方において、フィルター 22 に当接する少なくとも一つ以上の突起を吸込みグリル 14B に配置したことで化粧パネル 14A が開閉するたびに吸込みグリル 14B の突起 26 がフィルターネット部 22A に当りフィルターネット異形状態 22B にすることで溜まった埃を除去しフィルター 22 の寿命を長持ちさせ長期間フィルター 22 の清掃をしなくてよい簡易メンテナンスにすることができる。

20

【0019】

次に、同実施の形態の動作を説明する。吸込みグリル 14B から吸込まれた空気はフィルター 22 を通過し埃除去され、ペルチェ素子から出された熱を放熱器 19 と熱交換し、ファンモータ 20 により吸込まれ、電源制御基板を 21 冷却する。放熱器 19 と電源制御基板 21 と熱交換した高温空気は台所空間に放出される。

【産業上の利用可能性】

【0020】

以上のように、本発明にかかる冷蔵庫は、限られた空間を有効に活用できるのでシステムキッチンなどのビルトイン機器に適用できる。

30

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図 1】 本発明の実施の形態 1 におけるシステムキッチン組立時のシステムキッチン組み込み式冷蔵庫の斜視図

【図 2】 本発明の実施の形態 1 におけるシステムキッチン組み込み式冷蔵庫を前面に引出した時の斜視図

【図 3】 本発明の実施の形態 1 におけるシステムキッチン組み込み式冷蔵庫の機械室の斜視図

【図 4】 本発明の実施の形態 1 におけるシステムキッチン組み込み式冷蔵庫の収納部前面の分解斜視図

40

【図 5】 本発明の実施の形態 1 におけるシステムキッチン組み込み式冷蔵庫のフィルター前面の部分断面図

【図 6】 従来のシステムキッチン組み込み式保冷库の斜視図

【符号の説明】

【0022】

13 システムキッチン組み込み式冷蔵庫

14A 化粧パネル

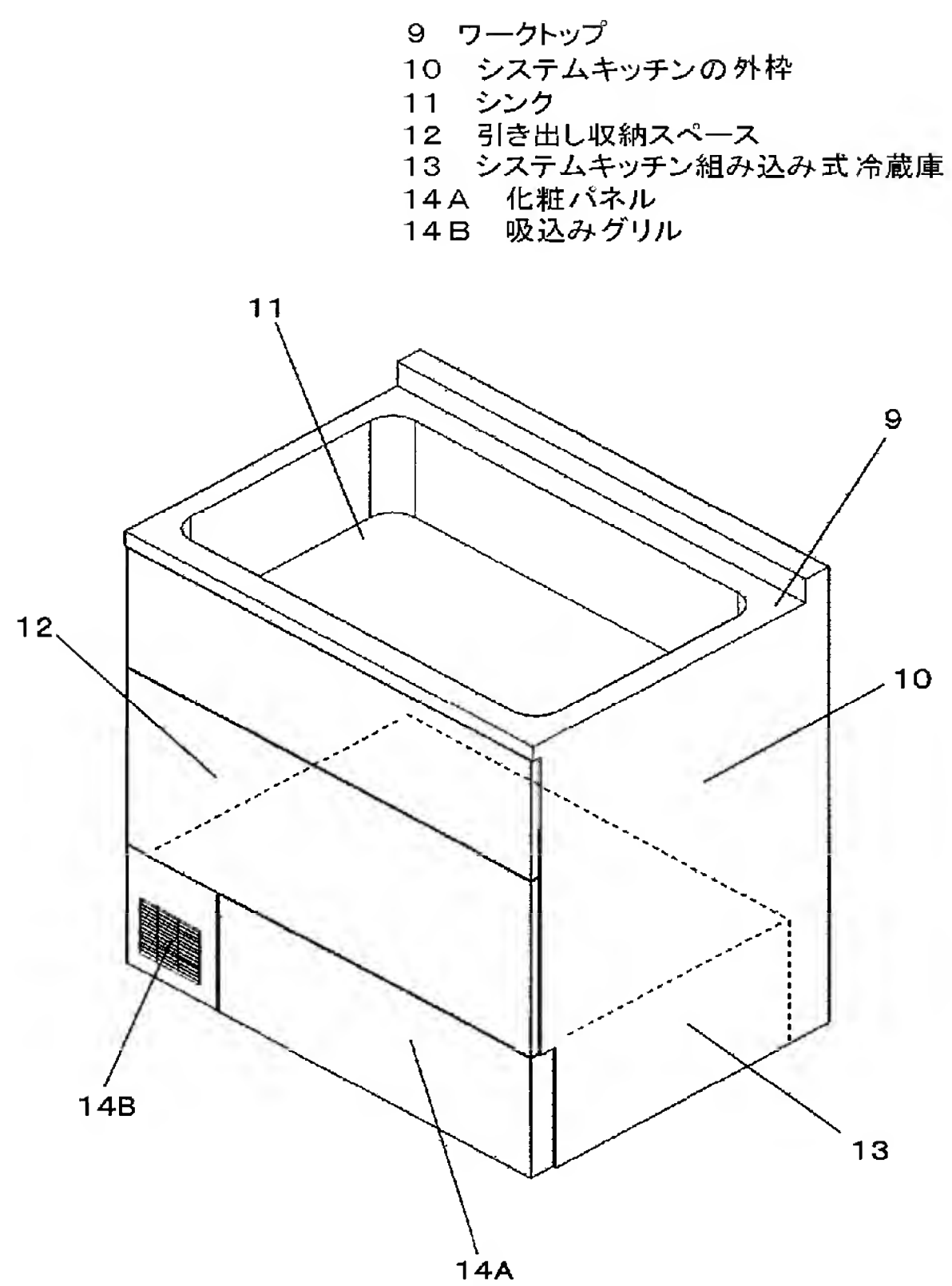
14B 吸込みグリル

15 収納部

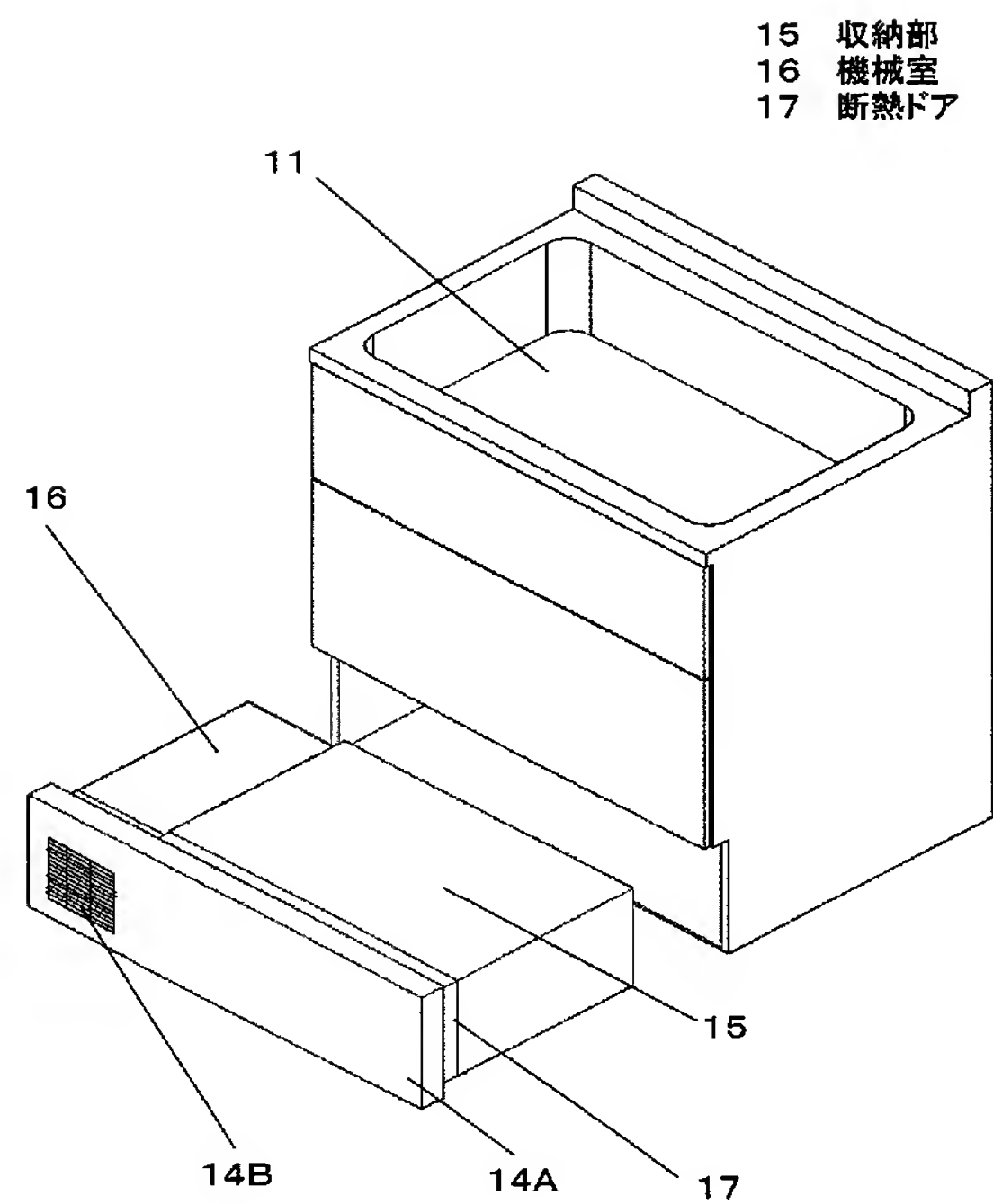
50

- 1 6 機械室
- 1 7 断熱ドア
- 1 8 冷却ユニット
- 1 9 放熱器
- 2 2 フィルター
- 2 2 A フィルターネット部
- 2 6 吸込みグリルの突起

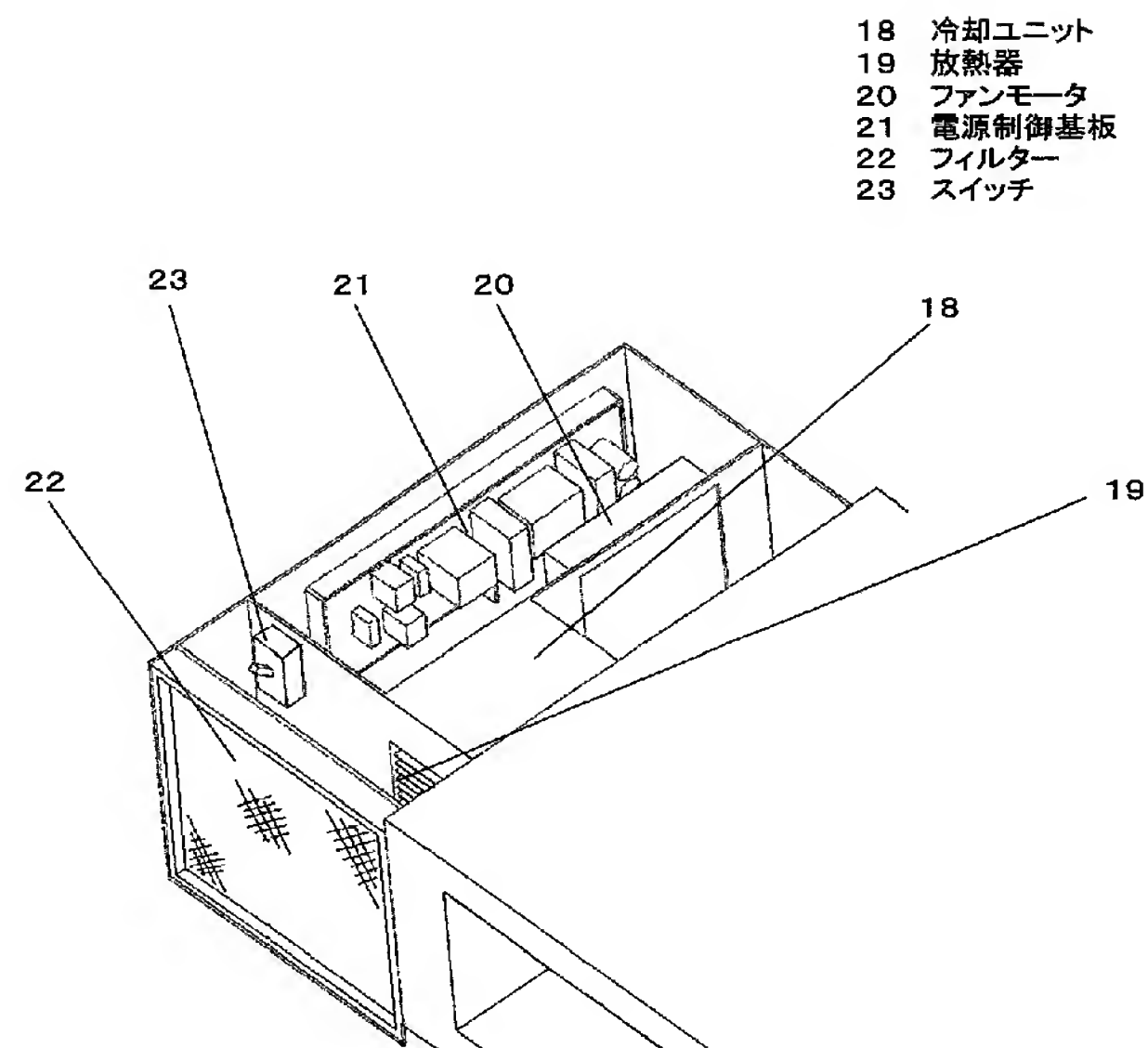
【図 1】



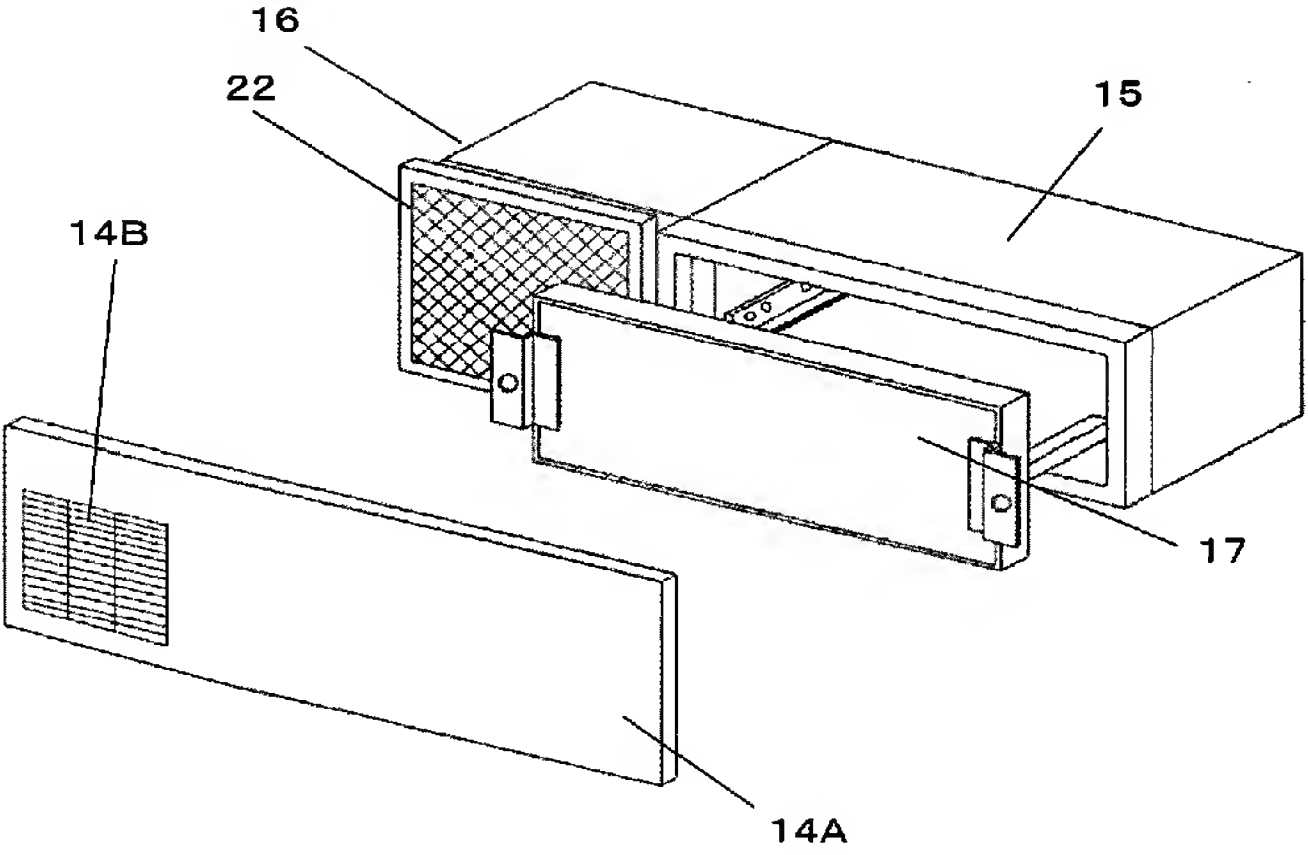
【図 2】



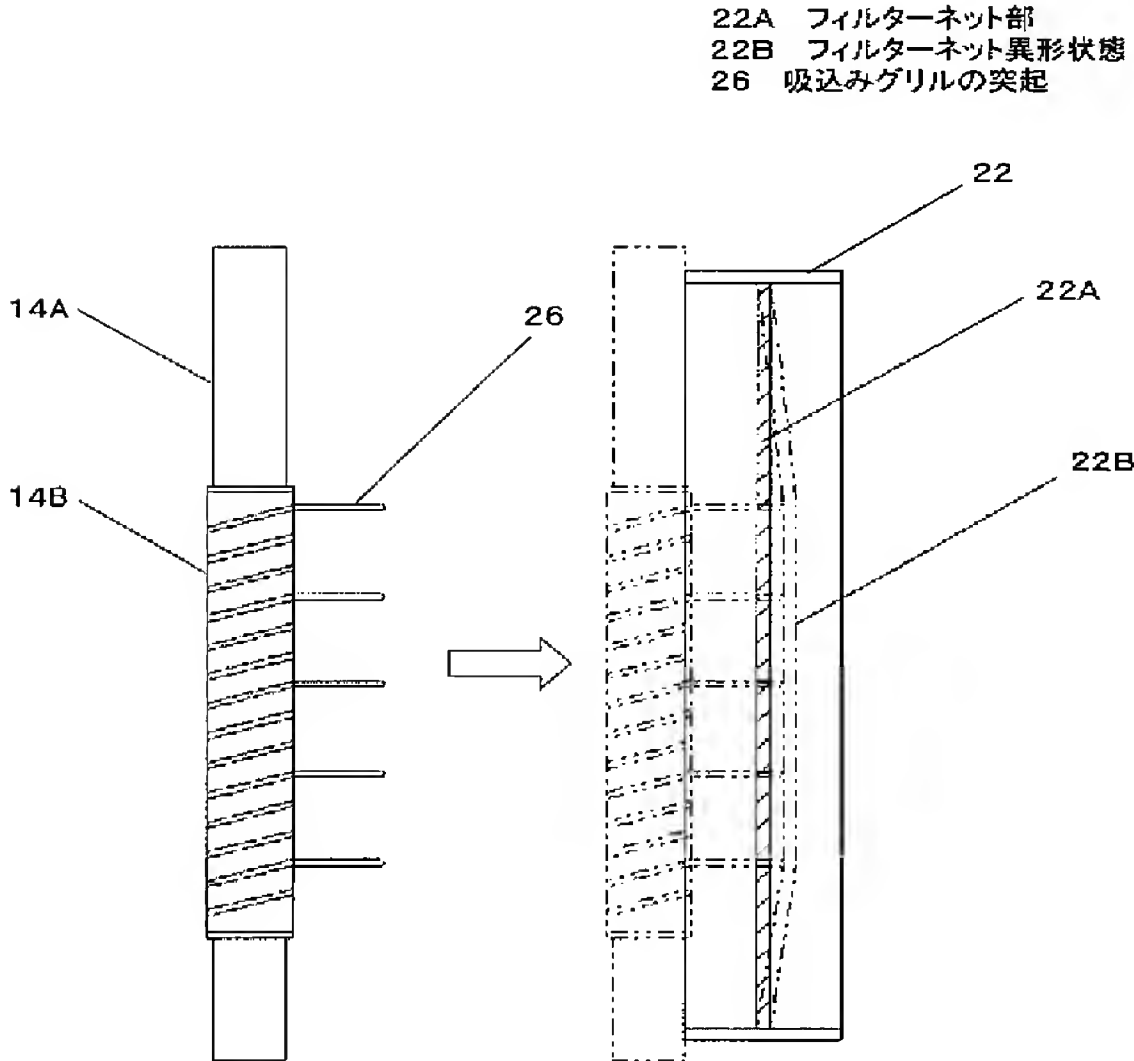
【図 3】



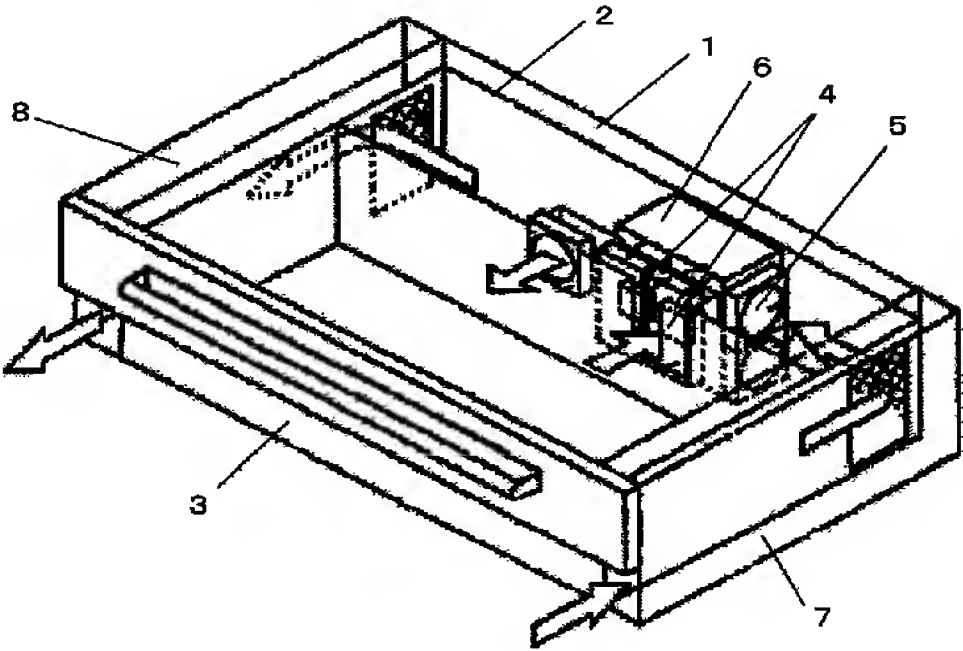
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.		F I		テーマコード (参考)
<i>F 2 5 D</i>	<i>23/12</i>		<i>(2006. 01)</i>	
		F 2 5 D	19/00	5 6 0 C
		F 2 5 D	19/02	A
		F 2 5 D	23/12	E

PAT-NO: JP02007040677A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2007040677 A
TITLE: BUILT-IN KITCHEN TYPE
REFRIGERATOR
PUBN-DATE: February 15, 2007

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUNAGA, MASAMI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2005228226
APPL-DATE: August 5, 2005

INT-CL-ISSUED:

TYPE	IPC	DATE	IPC-OLD
IPCP	F25D23/10	20060101	F25D023/10
IPFC	A47B77/08	20060101	A47B077/08
IPFC	A47B77/16	20060101	A47B077/16
IPFC	F25D19/00	20060101	F25D019/00
IPFC	F25D19/02	20060101	F25D019/02
IPFC	F25D23/12	20060101	F25D023/12

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To effectively use the space under a sink in a built-in kitchen.

SOLUTION: When the sink is arranged on an outer frame in the built-in kitchen, and a refrigerator is set in a storage space of the bottom stage, the refrigerator comprises a storage part 15, a mechanical chamber 16 arranged on either the left or right side thereof, a heat insulating door 17 arranged in the front of the storage part 15, a decorative panel 14A arranged on the front surface of the heat insulating door 17, the decorative panel 14A being extended to a suction port of a cooling unit, a suction grill 14B arranged in the decorative panel 14A at the suction port of the cooling unit, and a dust removing filter 22 arranged between the suction port of the cooling unit and the suction grill 14B arranged on the decorative panel 14A. According to this structure, the refrigerator can be matched to built-in kitchens having different designs.

COPYRIGHT: (C) 2007, JPO&INPIT